¡FELICITACIONES!
Usted ha comprado el mejor refrigerador comercial disponible.
Puede esperar muchos años de operación sin problemas.

UNIDADES BAJO MOSTRADOR
MESAS DE TRABAJO
UNIDADES PARA SANDWICHES Y ENSALADAS
MESAS PARA PREPARACIÓN PIZZAS
MESAS PARA PREPARACIÓN ALIMENTOS

CONTENIDO

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Precauciones de Seguridad _____ 1
Apropiado Desecho, conectando la Electricidad y Adaptadores _____ 2

INSTALACIÓN

Propietario y Desempaque _____ 3
Circuitos y Conductores _____ 4
Ubicación y Nivelación _____ 4
Instalación de las Ruedas o Patas _____ 5
Sellando el Gabinete al Piso _____ 6

PREPARACIÓN

Accesorios Estándar _____ 7

OPERACIÓN

Arranque _____ 9
Controles de Temperatura MecánicosSecuencia de la Operación _____ 10
Controles de Temperatura ElectrónicosSecuencia de la Operación ____ 14

MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

Limpiando el Serpentín del Condensador _____ 25
Importante Información sobre la Garantía _____ 25
Limpieza y Cuidado del Acero Inoxidable _____ 26
Mantenimiento General _____ 27

TWT-67D-2

TPP-67

TSSU-48-10

TFP-72-30M-D-2

MANUAL DE INSTALACIÓN

MESAS DE PREPARACIÓN REFRIGERADAS

TRUE FOOD SERVICE EQUIPMENT, INC.
2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434
(636)-240-2400 • FAX (636)-272-2408 • INT'L FAX (636)272-7546 • (800)-325-6152
Parts Department (800)-424-TRUE • Parts Department FAX# (636)-272-9471
Web: www.truemfg.com

AVISO AL CLIENTE

Pérdida de producto o producto dañado en su refrigerador/congelador no está cubierto por la garantía. Adicional a las signientes recomendaciones sobre el procedimiento de instalación, usted debe conectar su refrigerador/congelador 24 horas antes de ser usado.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Como Mantener su Unidad TRUE para que Reciba la Más Eficiente y Exitosa Operación

Usted ha seleccionado el mejor equipo de refrigeración comercial que se haya hecho. Es fabricado bajo los más estrictos controles de calidad con los mejores materiales disponibles. Su refrigerador TRUE, mantenido apropiadamente, le proporcionará muchos años sin problemas de servicio.

¡ADVERTENCIA! Use este equipo para el uso que fue diseñado como se describe en este Manual del Propietario.

PARA SABER EL TIPO DE REFRIGERANTE VEA LA ETIQUETA CON EL NÚMERO DE SERIE EN EL INTERIOR DEL GABINETE. Este gabinete puede contener gas fluorinado con efecto invernadero cubierto por el protocolo de kyoto (refiérase a la etiqueta en el interior del gabinete para información sobre tipo y volumen: gwp del r134ª = 1.300; Gwp del r404a = 3.800).

SOLAMENTE PARA REFRIGERACIÓN POR HIDROCARBURO (R-290) VER ABAJO:

- **PELIGRO** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. No utilice dispositivos mecánicos para descongelar el refrigerador. No perfore la línea de refrigerante.
- **PELIGRO** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. Para ser reparado solamente por personal de servicio entrenado. No perfore la línea de refrigerante.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión. Refrigerante inflamable en uso. Consulte el manual de servicio/guía del usuario antes de intentar prestarle servicio a este producto. Seguir todas las precauciones de seguridad.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión. Desechar correctamente de acuerdo a las regulaciones federales o locales. Refrigerante inflamable en uso.
- **PRECAUCIÓN** - Riesgo de fuego o explosión debido a perforaciones en la tubería de refrigerante; siga las instrucciones de manejo cuidadosamente. Refrigerante inflamable en uso.
- **PRECAUCIÓN** - Mantenga libres de obstrucciones todas las áreas de ventilación donde se encuentre el equipo o en la estructura donde se fabrica.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

- Este refrigerador debe ser ubicado e instalado apropiadamente de acuerdo a las Instrucciones de Instalación antes de su uso.
- No permita que los niños se trepen, paren o se cuelguen de las parrillas dentro del refrigerador. Si lo hacen pueden dañar el refrigerador y causarse lesiones severas a ellos mismos.
- No toque las superficies frías del congelador con las manos mojadas o húmedas. La piel puede adherirse a estas superficies extremadamente frías.
- No almacene o use gasolina u otros líquidos o gases inflamables en las cercanías de este u otros equipos.
- Mantenga los dedos fuera de las rendijas; los espacios entre las puertas y entre las puertas y el gabinete son necesariamente pequeños; tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños presentes en el área.
- Desenchufe el refrigerador antes de limpiarlo o antes de hacer cualquier reparación.
- Colocar el control de temperatura en la posición 0 no quita la corriente.

NOTA

Nosotros recomendamos que cualquier servicio sea efectuado por un técnico calificado.

¡PELIGRO!

EXISTE RIESGO DE QUE LOS NIÑOS QUEDEN ATRAPADOS

APROPIADO DESECHO DEL REFRIGERADOR

Niños atrapados y sofocación no son problemas del pasado. Refrigeradores abandonados son peligrosos …… aún si se van a dejar a un lado "sólo por unos pocos días". Si usted está desechando su viejo refrigerador, por favor siga las instrucciones a continuación, que lo ayudarán a prevenir accidentes.

ANTES DE DESECHAR SU VIEJO REFRIGERADOR O CONGELADOR:

- Remueva las puertas.
- Deje las parrillas instaladas, de manera que los niños no puedan trepar en el interior fácilmente.

DESECHO DEL APARATO

Cuando recicle un aparato asegúrese de que los refrigerantes sean manejados de acuerdo a los requerimientos y regulaciones locales y nacionales.

DESECHO DEL REFRIGERANTE

Su viejo refrigerador puede tener un sistema de enfriamiento que usa químicos que deterioran la capa de Ozono. Si usted está desechando su viejo refrigerador, asegúrese que el refrigerante ha sido removido para su apropiado desecho por un técnico de servicio calificado. Si usted intencionalmente libera este refrigerante, puede estar sujeto a multas y prisión de acuerdo a las legislaciones sobre el medio ambiente.

USO DE CABLES DE EXTENSIÓN

¡NUNCA UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN! TRUE no garantizará ningún refrigerador que ha sido conectado a un cable de extensión.

PARTES DE REEMPLAZO

- Las partes de los componentes deben ser reemplazadas con partes similares.
- El servicio debe ser realizado por el personal de servicio autorizado para minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de partes incorrectas o a un servicio inapropiado.
- Las lámparas deben ser reemplazadas solamente por lámparas idénticas.
- Si el cable de suministro está dañado, éste debe ser reemplazado por un cable especial o similar disponible, provisto por el fabricante o su agente de servicio.

¡ADVERTENCIA!

COMO CONECTAR LA ELECTRICIDAD

NUNCA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, CORTE O REMUEVA LA TIERRA DEL CABLE DE SUMINISTRO. POR SEGURIDAD PERSONAL, ESTE APARATO DEBE SER ATERRADO APROPIADAMENTE.

El cable de suministro de este aparato está equipado con un enchufe aterrado para minimizar la posibilidad de riesgo de choque eléctrico.

Haga revisar el tomacorriente y el circuito por un electricista calificado, para asegurarse que el tomacorriente está aterrado correctamente.

Si el tomacorriente es del tipo estándar con dos patas, es su responsabilidad y obligación reemplazarlo por uno de tres patas conectado a tierra correctamente.

El refrigerador debe ser conectado siempre a un circuito eléctrico individual, el cual debe tener el voltaje apropiado que corresponda al indicado en la placa del equipo.

Esto proveerá el mejor rendimiento y al mismo tiempo evitará sobrecargas en el cableado del edificio, lo cual puede causar riesgo de incendio por sobrecalentamiento de los cables.

Nunca desenchufe su refrigerador halando del cable de servicio. Siempre agarre firmemente el enchufe y hale del mismo en línea recta desde el tomacorriente.

Repare o reemplace inmediatamente todos los cables de servicio que se hayan fracturado o dañado de cualquier manera. No utilice un cable que muestre grietas o raspaduras en cualquier punto de su longitud o en cualquier extremo.

Cuando mueva su refrigerador lejos de la pared tenga cuidado en no dañar el cable de servicio.

Si el cable de suministro está dañado debe ser reemplazado por un cable original. Para evitar riesgos este trabajo debe ser realizado por un técnico calificado.

USO DE ADAPTADORES

¡NUNCA UTILICE ADAPTADORES! Debido al potencial riesgo de seguridad, nosotros fuertemente recomendamos no utilizar adaptadores

La fuente de poder hacia el gabinete, incluyendo los adaptadores que se usen, debe ser la adecuada y estar propiamente aterrada. Solamente deben utilizarse adaptadores aprobados por UL.

¡SOLAMENTE PARA USO EN NORTEAMÉRICA!

Enchufes NEMA: TRUE utiliza estos tipos de enchufes. Si usted no dispone de la conexión adecuada haga que un electricista calificado instale la fuente de poder correcta.

NOTA: la configuración internacional de los enchufes varía dependiendo del voltaje y del país.

INSTALACIÓN

TITULARIDAD

Para asegurarse que su unidad trabaje adecuadamente desde el primer día, ésta debe ser instalada apropiadamente. Nosotros recomendamos altamente que un mecánico de refrigeración y un electricista entrenado instalen su equipo TRUE. Es dinero bien invertido pagar por una instalación profesional.

Antes de comenzar la instalación de su unidad TRUE, inspecciónela cuidadosamente por daños durante el envío. Si encuentra un daño, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

TRUE no es responsable por daños incurridos durante el envío.

DESEMPAQUE

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Llave ajustable
- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips)
- Nivel

Se recomienda el siguiente procedimiento para desempacar la unidad:

A. Remueva el empaque exterior (cartón y burbujas o esquinas de espuma y plástico transparente). Inspeccione por daños ocultos. De nuevo, si hay daños, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

B. Mueva su unidad lo más cerca posible de su ubicación final antes de quitar la paleta de madera.

C. Remueva los soportes de las puertas batientes (ver figuras 1-2). Los modelos con puertas deslizantes tienen bloques que soportan las puertas durante el envío (tres por cada puerta). Remueva los dos bloques de espuma que se encuentran asegurados con cinta pegante en la parte superior de los rieles de las puertas (ver figura 3). Los bloques para el envío son de color naranja y pueden ser removidos abriendo las puertas un poco (ver figuras 4-6). No deseche los soportes o los bloques. Para futuros movimientos del gabinete los soportes y bloques necesitarán ser instalados para evitar que las puertas de cristal sufran algún daño. (Ver las figuras que muestran la remoción de los soportes y bloques).

NOTA Las llaves para los refrigeradores que tienen puertas con cerraduras, se encuentran en los sobres con la garantía.

1

2

INSTALACIÓN ELÉCTRICA E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Si el cable de suministro está dañado debe ser reemplazado por uno similar suministrado por el fabricante o por su agente de servicio.
- Las lámparas sólo deben ser reemplazadas por otras idénticas.
- El aparato debe ser probado de acuerdo a las condiciones climáticas 5 y 7 de temperatura y humedad relativa.

INSTRUCCIONES ELÉCTRICAS

A. Antes de conectar su nueva unidad a la fuente de energía, verifique el voltaje de alimentación con un voltímetro. Si es menos del 100% del voltaje requerido para la operación, corrija inmediatamente.

B. Todas las unidades están equipadas con un cable de servicio y deberán ser conectadas todo el tiempo al voltaje de operación apropiado. Dicho voltaje se encuentra en la placa de información de este gabinete.

TRUE RECOMIENDA UTILIZAR UN CIRCUITO DEDICADO ÚNICAMENTE PARA LA UNIDAD.

ADVERTENCIA La garantía del compresor se anula si el compresor se quema debido a bajo voltaje.

ADVERTENCIA ¡Nunca se debe quitar la tierra del cable de suministro!

PRECAUCIÓN No utilice aparatos eléctricos adentro de los compartimientos para guardar la comida de los electrodomésticos a menos que estos sean los recomendados por el fabricante.

NOTA Para referirse al diagrama de cableado - Remueva la rejilla frontal, el diagrama se encuentra en la parte interna de la pared del gabinete.

CIRCUITOS Y CONDUCTORES

115 Volt	Distancia en Pies hasta el Centro de Carga											
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
5	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
6	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
7	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
8	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
9	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
10	14	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	8
12	14	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6
14	14	14	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
16	14	12	12	10	10	8	8	8	8	6	6	6
18	14	12	10	10	8	8	8	8	8	8	8	5
20	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
25	12	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	12	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4	3
35	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	3	2
40	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
45	10	8	6	6	6	5	4	4	3	3	2	1
50	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

230 Volts	Distancia en Pies hasta el Centro de Carga											
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
9	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
12	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
16	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
18	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
20	14	14	14	12	10	10	10	10	10	8	8	8
25	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	6	6
30	14	12	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
35	14	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	5
40	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
50	12	10	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4
60	12	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4	3
70	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	2	2
80	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
90	10	8	6	6	5	5	4	4	3	3	1	1
100	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

UBICACIÓN

A. Retire la rejilla del frente del gabinete y la protección trasera (si corresponde) de la parte posterior del gabinete.

B. Los pernos del bastidor están situados en cada una de las cuatro esquinas internas de la parte inferior del gabinete. (Véase la foto A).

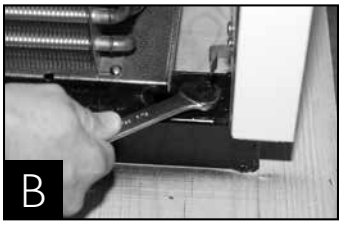
C. Retire los pernos del bastidor. (Véase la foto B).

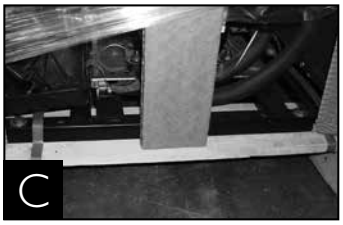
D. Corte las correas si corresponde. (Véase la foto C).

E. Levante con cuidado el gabinete del bastidor.

F. Aparato eléctrico probado de acuerdo a las clasificaciones climáticas 5 y 7 para temperatura y humedad relativa.

Removiendo la paleta de la parte inferior del gabinete.





NIVELACIÓN

A. Coloque la unidad en su ubicación final. Asegúrese de que haya ventilación adecuada en el cuarto. Bajo condiciones de calor extremo (100 °F, 38 °C) usted puede instalar un ventilador de extracción.

ADVERTENCIA: LA GARANTÍA SE ANULA SI LA VENTILACIÓN ES INSUFICIENTE.

B. La nivelación correcta de su enfriador TRUE es crítica para una operación óptima. La correcta remoción del condensado y la operación de las puertas serán afectadas por la nivelación.

C. El enfriador debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado con un nivel.

D. Asegúrese que las mangueras de desagüe estén dentro de la bandeja.

E. Libere el cable y el enchufe de la parte inferior trasera de la nevera (No lo enchufe).

F. La unidad debe ser colocada lo más cerca posible del suministro eléctrico, de manera que NUNCA se utilicen cables de extensión.

ADVERTENCIA: LAS GARANTÍAS DEL GABINETE SE ANULARÁN SI EL CABLE DE CONEXIÓN ORIGINAL DE LA FÁBRICA ES MANIPULADO INDEBIDAMENTE. TRUE ANULARÁ LA GARANTÍA DE CUALQUIER UNIDAD QUE SE ENCUENTRE CONECTADA A UN CABLE DE EXTENSIÓN.

INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS Y PATAS OPCIONALES

Importante guía de seguridad para la instalación de patas y ruedas (las figuras 1-5 muestran el procedimiento)

ASEGURANDO LAS RUEDAS Y PATAS

Para obtener la máxima fortaleza y estabilidad de la unidad, es importante que cada rueda esté bien asegurada. Las patas deben apretarse fuertemente contra el riel inferior. (ver figuras 4-5). La base del rodamiento debe estar en firme contacto con la base del gabinete.

NIVELANDO LA UNIDAD

Cuatro cuñas de nivelación han sido suministradas para nivelar la unidad sobre pisos disparejos. Las cuñas deben ser instalarse entre la base del gabinete y la de la rueda.

A. Gire la base del rodamiento en sentido contra-reloj hasta que el gabinete esté nivelado. Nivele del frente hacia atrás y de lado a lado (diagonalmente).
B. Instale el necesario número de cuñas, asegurándose que la ranura de la cuña esté en contacto con vástago de la rueda. (ver figuras 2)
C. Si se usa más de una cuña, gire la ranura en un ángulo de 90° para que las mismas no queden en línea.
D. Gire la base del rodamiento en sentido horario para ajustar y asegurar la rueda apretando la tuerca con una llave de 3/4" o con la llave que se suministra. (ver figuras 3)

CUIDADO: PARA EVITAR DAÑOS A LA BASE INFERIOR DEL GABINETE, LEVANTE SUAVEMENTE LA UNIDAD Y COLÓQUELA EN POSICIÓN VERTICAL.

NOTA: LOS ORIFICIOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL RIEL DE LA BASE DEL GABINETE, DEBEN SER CUBIERTOS CON TAPONES ANTES DE USAR LA UNIDAD.

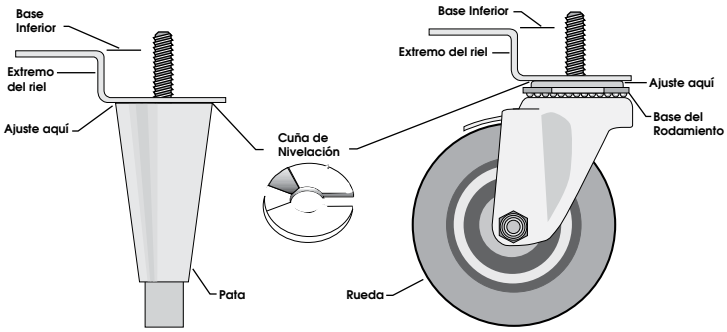
Atornille la rueda en la parte inferior de la base del gabinete.

Para nivelar inserte la cuña entre la base del gabinete y la de la rueda.

Use la herramienta que se suministra para apretar las ruedas.

Atornille la pata en la parte inferior de la base del gabinete.

El extremo de las patas es ajustable, para una fácil nivelación.



NIVELACIÓN Y AJUSTE DE LAS RUEDAS (SOLAMENTE PARA MODELOS TFP)

AJUSTANDO LAS RUEDAS PARA UNA NIVELACIÓN ADECUADA

Nivele la unidad. Si la unidad no está nivelada se requerirá el uso de cuñas. Siga las siguientes instrucciones para instalar las cuñas.

A. Remueva las rejillas frontal y trasera, dependiendo de cual rueda necesita ajuste. Ubique la caja de la rueda. (Ver imagen 1).

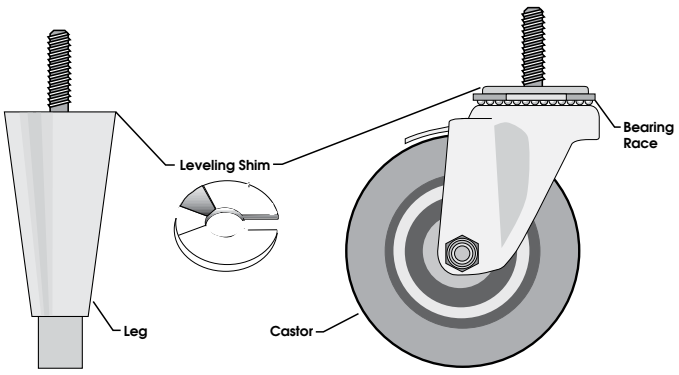
B. Acueste la unidad sobre su parte trasera. Utilice material de empaque como apoyo y tenga cuidado de no rayar la unidad. Remueva las bandejas y tapas y colóquelas a un lado antes de acostar la unidad.

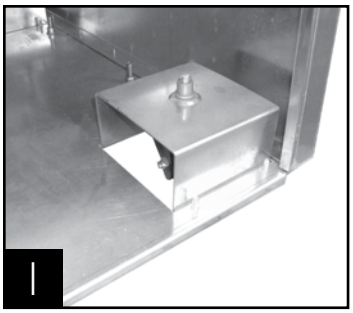
C. Cada unidad tiene una caja para las ruedas que es diferente de las otras. Esta caja se encuentra dentro de la unidad. Remueva esta caja de la parte inferior de la unidad sacando los cuatro tornillos que la mantienen fija. Para esto usted necesitará una llave con cabeza de ¼". (Ver imagen 2).

D Afloje las ruedas con la herramienta que se suministra. (Ver imagen 3)

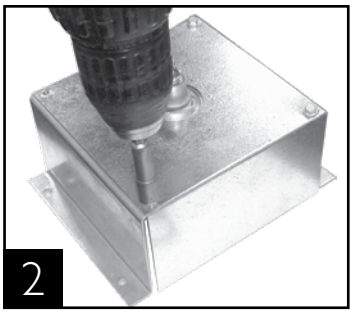
E. Instale las cuñas que sean necesarias, asegurándose de que la ranura de la cuña esté en contacto con el vástago roscado de la rueda (ver imagen 4). Si se necesita más de una cuña gire la ranura 90°, de manera que las ranuras no queden alineadas.

F. Después de ajustar la rueda reinstale la caja para la rueda. Luego levante la unidad y reinstale las tapas y bandejas.

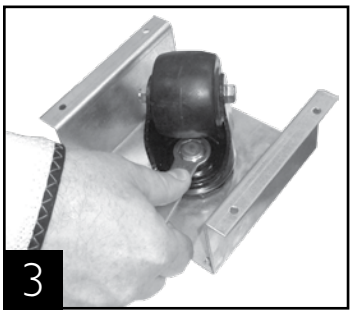




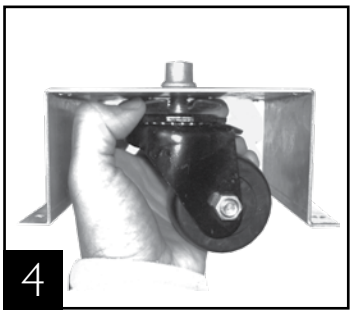
Ubique la caja de la rueda.



Las cajas para las ruedas se encuentran dentro de la unidad.



Afloje las ruedas.



Instale las cuñas.

PREPARACIÓN

ACCESORIOS DE SERIE

INSTALACIÓN DE LAS PARRILLAS / OPERACIÓN

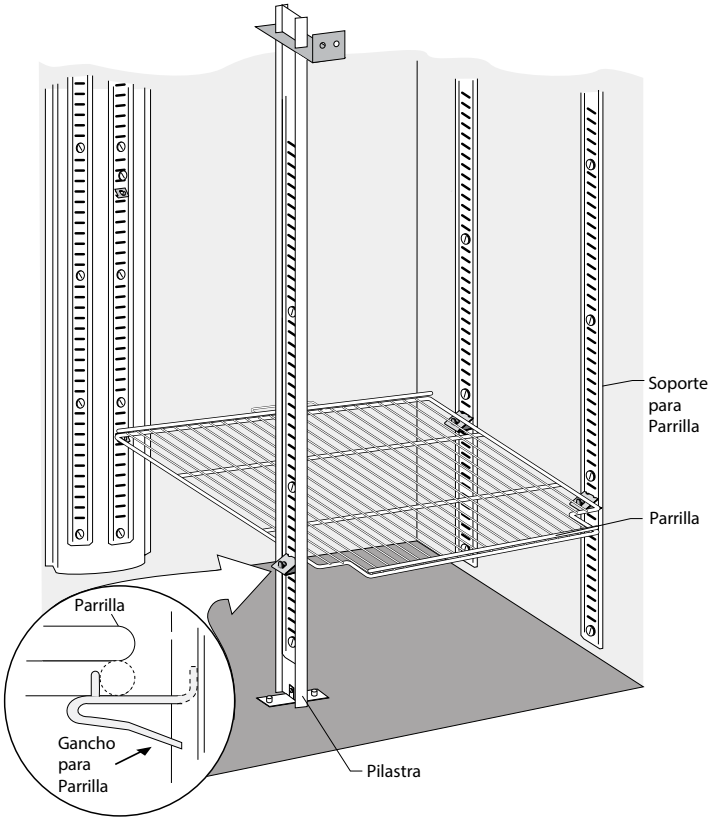
INSTALACIÓN DE LAS PARRILLAS:

A. Coloque los ganchos para las parrillas en las bandas de soporte. (Ver ilustración).

B. Coloque los cuatro ganchos para las parrillas a la misma distancia del piso para parrillas planas.

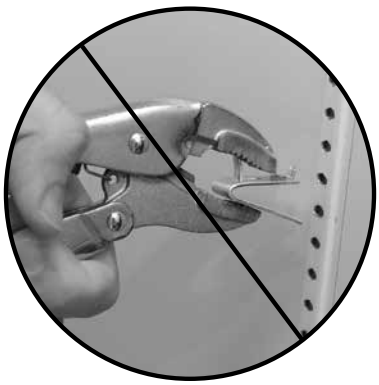
c. Las parrillas de alambre están orientadas de tal forma que las barras de soporte quedan orientadas hacia abajo.

D. Coloque las parrillas u organizadores sobre los ganchos correspondientes, asegurándose que todas las esquinas quedan debidamente asentadas.



¡ADVERTENCIA!

No use pinzas ni ninguna otra herramienta para colocar los ganchos para las parrillas. Alterar los ganchos para las parrillas de cualquier forma hará que las parrillas queden inestables.



INSTALACIÓN DE LAS PARRILLAS:

Lea las siguientes instrucciones para colocar correctamente los ganchos para las parrillas.

PASO 1

Coloque la lengüeta superior del gancho para las parrillas en el orificio correspondiente. Levante la parte inferior del gancho. Ver imagen 1.

PASO 2

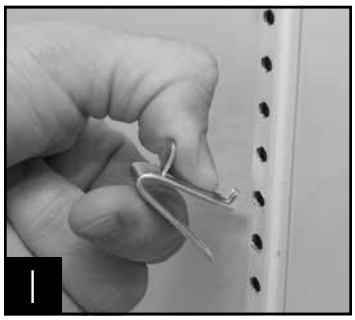
La lengüeta inferior del gancho para las parrillas encajará de manera ceñida. Tal vez deba apretar o torcer la parte inferior del gancho para las parrillas para poder colocarlo. Ver imágenes 2 y 3.

PASO 3

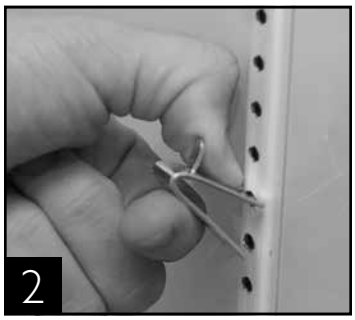
Una vez colocado, el gancho para las parrillas quedará bien ajustado en su soporte. El gancho para las parrillas no debe quedar flojo ni moverse y salirse de su posición en su soporte.

SUGERENCIAS PARA LA COLOCACIÓN DE LAS PARRILLAS

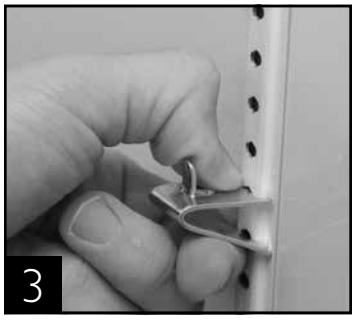
1. Coloque los ganchos para las parrillas antes de poner las parrillas.
2. Para la instalación de las parrillas, empiece desde abajo y hacia arriba.
3. Apoye siempre la parte posterior de la parrilla sobre los ganchos de atrás para las parrillas antes de apoyarla sobre los de adelante.



Inserción de la lengüeta superior del gancho para las parrillas.



Inserción de la paarte inferior del gancho para las parrillas.



Tal vez deba apretar o torcer la parte inferior del gancho para las parrillas para poder colocarlo.

Colocación terminada del gancho para las parrillas.

RETIRO E INSTALACIÓN DE LAS GAVETAS PARA

Dependiendo de la versión y el modelo del gabinete, una de las siguientes configuraciones del cajón será estándar.

JUEGO DE GAVETAS 1

RETIRO

Abra la gaveta completamente. Las abrazaderas de los rodamientos deben estar en la posición hacia abajo. (Ver imágenes 1 y 2).

Mientras sostiene los lados de la gaveta, use sus dedos para girar las abrazaderas hacia arriba. (Ver imagen 3).

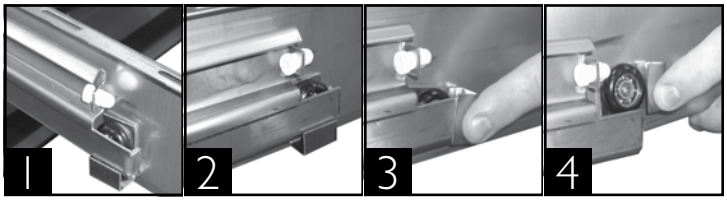
Levante la gaveta y sáquela de la guía. (Ver figura 4).

INSTALLATION

Coloque los rodamientos traseros en las ranuras de las guías. (Ver imagen 1).

Con las abrazaderas de los rodamientos hacia arriba, coloque los rodamientos frontales en las guías. (Ver imagen 2).

Asegúrese de que las abrazaderas de los rodamientos están en la posición hacia abajo. (Ver imagen 3).



JUEGO DE GAVETAS 2

DESMONTAJE

Deslice la gaveta y ubique el sujetador de gaveta blanco.

Empuje el sujetador blanco hacia el panel frontal de la gaveta.

Tire hacia arriba el sujetador blanco y desenganche de la gaveta. Imagen 5.

Saque y retire las gavetas.

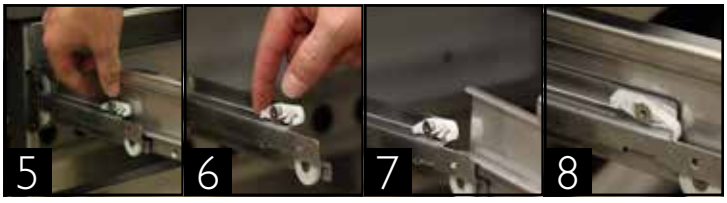
INSTALACIÓN

Verifique que el sujetador blanco esté levantado. Imagen 6.

Inserte la gaveta en la corredera y empuje en su posición. Imagen 7.

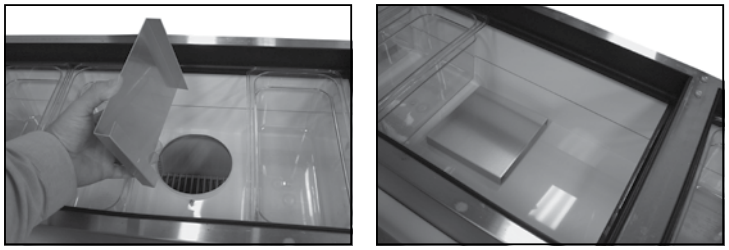
Fije la gaveta en la corredera empujando hacia abajo el sujetador blanco y hacia atrás para bloquear. Imagen 8.

Verifique el funcionamiento de la gaveta.



FLUJO DE AIRE EN EL GABINETE (SOLAMENTE PARA MODELOS TPP)

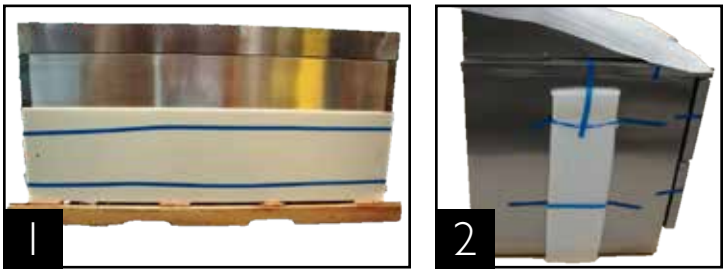
ADVERTENCIA: remover los deflectores del área de las bandejas afectará negativamente la refrigeración. Por favor deje los deflectores en la ubicación correcta. (Ver la figura abajo).

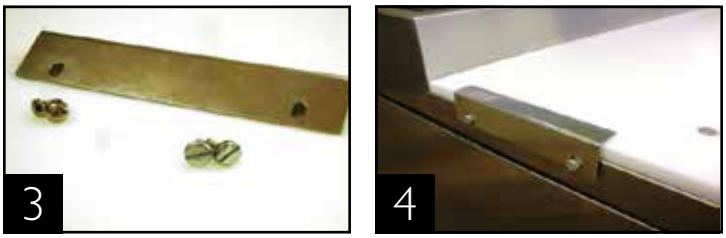


Deflector en la ubicación correcta.

INSTALANDO LAS TABLAS PARA CORTAR EN LOS MODELOS TPP Y TFP

A. Ubique y remueva la tabla para cortar de la parte posterior del gabinete. (Ver imágenes 1 y 2).
B. Ubique los soportes y accesorios de montaje. (Ver imagen 3).
C. Coloque la tabla para cortar sobre la parte superior de la unidad.
D. Coloque uno de los soportes sobre la tabla para cortar y alinee los orificios del soporte con los remaches preinstalados en el lado de la parte superior.
E. Asegure el soporte a la parte superior con los tornillos que se suministran. (Ver imagen 4).
F. Repita el proceso para el soporte del lado opuesto.





UBICACIÓN DEL INTERRUPTOR DE LUCES:

La ubicación del interruptor de luces depende de los modelos con puertas de cristal TUC y TWT. En la mayoría de los modelos, el interruptor de luces se encuentra dentro de la unidad, arriba de la puerta. En la mayoría de los casos, el interruptor está situado junto a la luz en el techo.

TPP – INSTALACIÓN DE LOS PARACHOQUES TRASEROS

CONTENIDO DEL JUEGO

- Parachoques (2)
- Tornillos (2)

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Destornillador Phillips

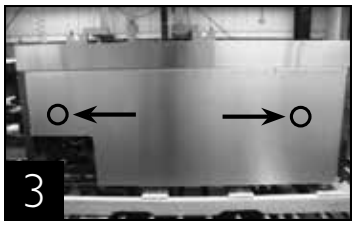
PASO 1 Después de remover el material de empaque ubique y saque la bolsa que contiene los parachoques y ganchos para las parrillas que se encuentra asegurada a la caja que contiene las ruedas.

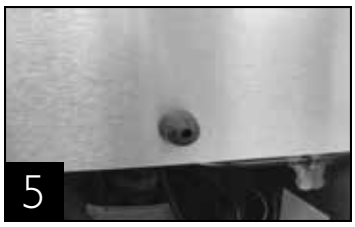
PASO 2 Remueva la tabla para cortar que s encuentra en la parte posterior de la unidad TPP.

PASO 3 Ubique los orificios pre-perforados en la pared posterior.

PASO 4 Remueva los 2 tornillos y 2 parachoques de la bolsa.

PASO 5 Instale los parachoques y tornillos con un destornillador Phillips.





OPERACIÓN

ARRANQUE

A. El compresor está listo para funcionar. Conecte el enfriador.

B. Los controles de temperatura se fijan en la fábrica para dar al refrigerador una temperatura aproximada de 1,6°C y congeladores una temperatura aproximada de -23°C. Deje que la unidad funcione algunas horas para que enfríe por completo el gabinete antes de cambiar de posición el control de temperatura.

   Ubicación y Parámetros del Control de Temperatura.

   - El control de temperatura electrónico se encuentra ubicado en la parte trasera de la unidad o detrás de la parrilla de acceso.
   - El control de temperatura LAE está ubicado en la parte frontal del gabinete o detrás de la persiana.
   - El control de temperatura mecánico se encuentra ubicado en el interior de la unidad.

   Vea la página en internet para ajustes, secuencia de operación y más información.

C. Excesivo "juego" con el control de temperatura puede ocasionar dificultades de servicio. Puede ser necesario reemplazar el control de temperatura. Si este es el caso, asegúrese de ordenarlo de su distribuidor TRUE o de un agente de servicio.

D. Un buen flujo de aire es esencial para su unidad TRUE. Tenga cuidado al cargar el producto de manera que no presione la pared trasera y quede a cuatro pulgadas de la cubierta del evaporador. El aire refrigerado que sale del serpentín debe circular hacia abajo por la pared posterior.

NOTA: Si el enfriador es desconectado, espere cinco minutos antes de arrancarlo nuevamente.

RECOMENDACIÓN: Antes de cargar el producto, nosotros recomendamos que utilice su unidad TRUE vacía por dos o tres días. Esto le permitirá asegurarse que todo el sistema eléctrico está correcto y no hay daños ocasionados por el transporte. ¡Recuerde, nuestra garantía de fábrica no cubre la pérdida de producto!

CONTROLES DE TEMPERATURA MECÁNICOS

SENSADO EN EL SERPENTÍN

Un control sensa la temperatura en el serpentín del evaporador. garantizando que éste no tenga escarcha ni hielo, no permitiendo que el compresor vuelva a arrancar hasta que la temperatura no esté por encima de la temperatura de congelación. Esto se considera una **descongelación fuera de ciclo.**

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN DEL CONTROL DE TEMPERATURA MECÁNICO

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN DEL REFRIGERADOR CON CONTROL MECÁNICO

1. El gabinete está enchufado.
   a. Las luces interiores se encenderán únicamente en los modelos con puerta de cristal. Si las luces no se encienden, verifique que el interruptor de luces esté en la posición "ON" (encendido). Los gabinetes con puerta maciza pueden tener o no tener luces controladas mediante el interruptor de la puerta.
2. El compresor y los ventiladores del evaporador solo arrancarán si el control de temperatura solicita enfriamiento. (Si el compresor no arranca, verifique que el control de temperatura no esté en la posición "OFF" (apagado) ni en "0").
3. Es posible que el control de temperatura encienda y apague cíclicamente y al mismo tiempo el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador.
   a. El control de temperatura detecta la temperatura del serpentín del evaporador.
   b. El control de temperatura debe estar colocado en la posición # 4 o # 5.
   c. La posición más caliente es la # 1, la más fría es la # 9 y la de apagado es la # 0.
   d. El termómetro está diseñado para leer y mostrar la temperatura del gabinete, no la temperatura del producto. El termómetro puede reflejar las subidas y bajadas de temperatura debidas al ciclo de refrigeración. La temperatura más precisa en la operación del gabinete sirve para verificar la temperatura del producto.
4. No hay ningún temporizador de descongelación, ya que el control de temperatura iniciará la descongelación durante cada ciclo de refrigeración.
   a. En ese momento, se detendrá el compresor y posiblemente también el (los) ventilador(es) del evaporador . Los calentadores de descongelación no están instalados en los refrigeradores y, por consiguiente, no serán energizados.
   b. Después de alcanzar la temperatura del serpentín del evaporador, según lo determinado por el control de temperatura, volverá a arrancar el compresor.
5. Es posible que haya un temporizador en la base del condensador. Este temporizador no se emplea para descongelar. El temporizador invertirá el sentido de giro del motor del ventilador del condensador.

CUÁNDO AJUSTAR EL CONTROL MECÁNICO DE TEMPERATURA

Recomendamos ajustar el control mecánico de temperatura solo para ubicaciones a gran altura.

CÓMO AJUSTAR EL CONTROL MECÁNICO DE TEMPERATURA

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de joyero (destornillador pequeño)

INSTRUCCIONES DEL CONTROL GE:

La escala a la derecha puede servir como guía para medir los grados de rotación necesarios para corregir la altitud. Ver imagen 1.

Las flechas indican el sentido de rotación del tornillo. Gire el tornillo de calibración en sentido horario para obtener temperaturas de operación más cálidas.

NOTA: Cada ¼ de vuelta del tornillo de calibración equivale aproximadamente a 2 °F. No supere los ¾ de vuelta. Después del ajuste, mida la temperatura durante tres ciclos antes de volver a ajustar.

NOTA: Solo regule el tornillo (pequeño de cabeza plana) en la superficie del control (junto a la leva). Ver imagen 3.

Siga la tabla de corrección de altitud, a la derecha.

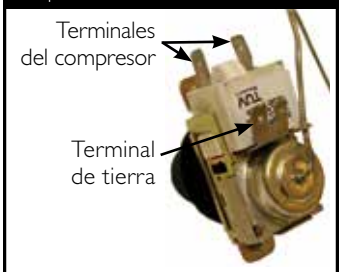
TABLA DE CORRECCIÓN DE ALTITUD: EL TORNILLO DE CALIBRACIÓN SE AJUSTA PARA ENCENDIDO Y APAGADO

Altitud (pies)	Vueltas en sentido horario
2000	7/60
3000	11/60
4000	15/60
5000	19/60
6000	23/60
7000	27/60
8000	30/60
9000	34/60
10,000	37/60

Escala guía para medir

1

Parte posterior del control de temperatura.



2

Corrección de altitud

Frente del control de temperatura

Para ajustar el control de temperatura, quite la perilla del control para ver el tornillo de encendido. (Ver la imagen de arriba).

3

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
AJUSTE DEL CONTROL DE TEMPERATURA DANFOSS PARA APLICACIONES A GRAN ALTURA:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

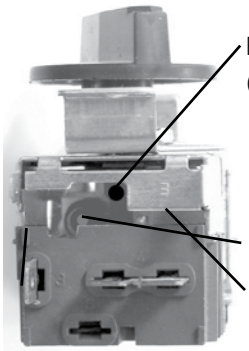
- Llave Allen (5/64")
- Tornillo Torx (T-7)

TERMINOLOGÍA:

Punto de Apagado - Temperatura medida por el control que apaga el compresor.

Punto de Encendido -Temperatura medida por el control que arranca el compresor.

Parte inferior del control de temperatura



1

INSTRUCCIONES: AJUSTE DEL CONTROL DE TEMPERATURA DANFOSS PARA APLICACIONES DE GRAN ALTURA

PASO 1 - Desenchufe el enfriador.

PASO 2 - Retire los tornillos que fijan el control de temperatura dentro de la caja.

PASO 3 - Para realizar estos ajustes, quizá sea necesario sacar el control de temperatura de la carcasa.

NOTA: Es posible que tenga que quitar los cables fijados al control. Anote la ubicación de los cables respecto a los terminales de horquilla.

PASO 4 - Suavemente hale el control del gabinete.

NOTA: Los controles de temperatura mecánicos son afectados cuando funcionan a gran altitud. Los Puntos de Encendido y Apagado estarán más fríos cuando el control funciona cerca del nivel del mar.

PASO 5 - Para instalaciones a grandes alturas, puede ser necesario "calentar" los puntos de corte. Para realizar este ajuste, inserte la herramienta apropiada en cada tornillo de ajuste y gire 1/4 de vuelta en sentido horario (hacia la derecha). Este procedimiento ajustará ambos puntos de corte aproximadamente 2 °F más caliente.

PASO 6 - Asegúrese de conectar el cable rosado al punto de conexión apropiado cuando reinstale el control.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
AJUSTE DE LA ALTITUD DEL CONTROL DE TEMPERATURA:

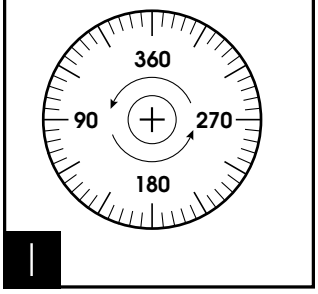
HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Llave Allen de 5/64" o 2mm.
- Llave Torx T-7

La escala a la derecha puede servir como guía para medir los grados de rotación necesarios para corregir la altitud. Las flechas indican el sentido de rotación del tornillo. Ver imagen 1.

IMPORTANTE: Los modelos verticales ordenados con controles de temperatura de "gran altura" están precalibrados y no requieren ajustes.

Escala guía para medir



1

INSTRUCCIONES: AJUSTE DE LA ALTITUD DEL CONTROL DE TEMPERATURA CUTLER HAMMER

PASO 1 - Desenchufe el enfriador.

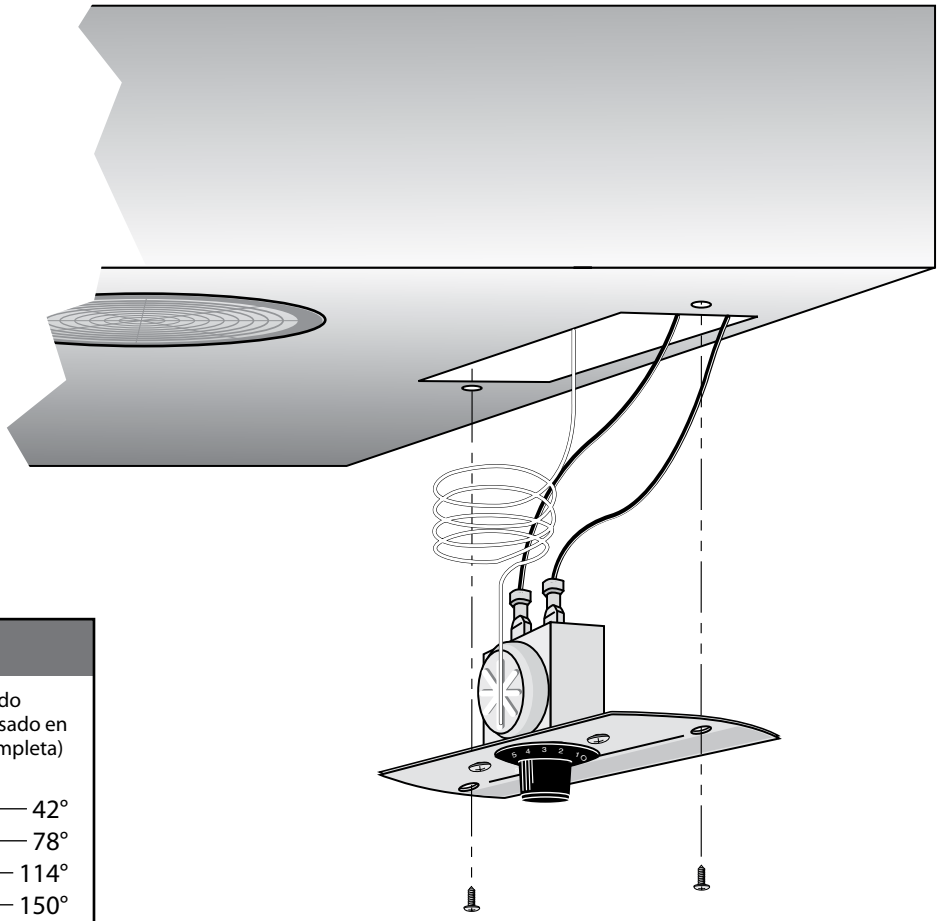
PASO 2 - Gire el control de temperatura a la posición "9".

PASO 3 - Retire los tornillos que fijan la placa de montaje a la parte superior del evaporador. Ver imagen 2.

PASO 4 – Empuje suavemente el control hacia abajo desde la carcasa.

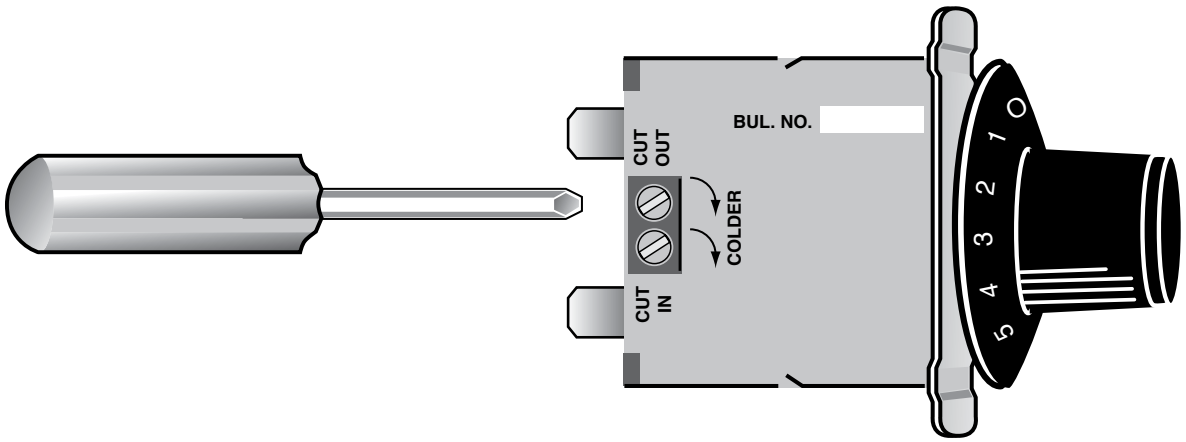
PASO 5 - Gire los tornillos en sentido antihorario.

PASO 6 - Vuelva a montar sobre el cuerpo del enfriador y regrese el control de temperatura a la posición "5".



TABLA

Altura	Ajuste en sentido antihorario (basado en 360°/vuelta completa)
2000'	42°
3000'	78°
4000'	114°
5000'	150°
6000'	186°
7000'	222°
8000'	258°
9000'	294°
10,000'	330°



2

CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRÓNICOS

LAE ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROL GENERAL SEQUENCE OF OPERATION

t1 = aire de suministro/aire de retorno* (termostato) * Modelos STA, STG, STM y STR.
t2 = serpentín/tubo de cobre (descongelación)
t3 = aire de retorno/aire de suministro* (indicación)

El sensor t3 no está instalado ni activado en todas las aplicaciones.
Si t3 no está instalado ni activado, el sensor de indicación es t1.

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN DEL CONTROL ELECTRÓNICO LAE

1. El gabinete está enchufado.
   a. El monitor se encenderá.
   b. Las lámparas en los modelos con puerta de cristal se encenderán y apagarán con el control LAE. Las lámparas enn los modelos con puerta sólida se encenderán y apagarán al abrir y cerrar las puertas.

2. Después de la demora programada de 3 minutos del control LAE, el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador arrancarán si el control requiere enfriamiento.
   a. Ventiladores del condensador o el control puede venir pre-programado de fábrica de modo que en el arranque de cada ciclo del compresor o durante el ciclo de descongelación, los ventiladores del condensador se invierten durante 30 segundos para expulsar el polvo del serpentín condensador.

3. El control LAE activará y desactivará en forma cíclica y en conjunto al compresor y a los ventiladores del evaporador de acuerdo a las temperaturas determinadas por el punto de ajuste y el diferencial.
   a. El punto de ajuste es la temperatura preprogramada ajustable que apaga el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador. Esta no es la temperatura programada del gabinete.
   b. El diferencial es la temperatura preprogramada no ajustable que se le agrega a la temperatura del punto de ajuste y que. Hará arrancar de nuevo al compresor y al (a los) ventilador(es) del evaporador.
   c. El control LAE está diseñado para leer y mostrar la temperatura del gabinete, **no la temperatura del producto**. Esta temperatura del gabinete puede reflejar el ciclo de refrigeración con el punto de ajuste y su diferencial. La temperatura más precisa en la operación del gabinete sirve para verificar la temperatura del producto.

Ejemplo:

Si el punto de ajuste es -9°F/-23°C y la diferencial es 10°F/5°C

(Punto de Ajuste) -9°F + 10°F (Diferencial) = 1°F

O

(Punto de ajuste) -23°C + 5 (Diferencial) = -18°C

El compresor y los ventiladores del evaporador se desactivarán y activarán en forma cíclica

entre -9°F/-23°C y 1°F/-18°C respectivamente.

4. El control LAE puede ser programado para iniciar la descongelación en horarios o intervalos específicos.
   a. En este momento el mensaje "dEF" aparecerá en la pantalla y el compresor se apagará hasta que una temperatura o duración pre-programada sea alcanzada. Durante este tiempo, solamente en los congeladores, el (los) ventilador(es) del evaporador permanecerán desactivados y el calentador del serpentín del evaporador y el calentador del tubo de drenaje serán energizados.
   b. Una vez que la temperatura o duración pre-programada sea alcanzada, puede haber un corto retraso para que el compresor y los ventiladores del evaporador arranquen. En este momento el mensaje "deF" puede aún aparecer en pantalla por un breve tiempo.

CÓMO DIAGNOSTICAR UN CONTROL ELECTRÓNICO LAE

Luces indicadoras del modo de refrigeración/calefacción, operación del ventilador, modo de descongelación.

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

Íconos del Control LAE

- Compresor Trabajando
- Ventilador del Evaporador Trabajando
- Gabinete en Decongelación
- Activación del 2do Parámetro
- Alarma

USO DEL CONTROL ELECTRÓNICO LAE

BLOQUEANDO Y DESBLOQUEANDO EL CONTROLADOR LAE:

¿POR QUÉ?: Es necesario bloquear el control para evitar cambios en el programa que puedan afectar la operación del gabinete.

CÓMO BLOQUEAR Y DESBLOQUEAR EL CONTROLADOR LAE:

PASO 1 - Para cambiar el parámetro de bloqueo, presione y suelte el botón "info" [i]. En la pantalla aparecerá "t1". Ver imagen 1.

PASO 2 - Presione y suelte el botón "abajo" [▼] hasta que aparezca "Loc" en la pantalla. Ver imagen 2.

PASO 3 - Mientras presiona y mantiene presionado el botón "info" [i], presione el botón "arriba" [▲M] o "abajo" [▼] para cambiar el parámetro de bloqueo. Si la palabra "no" aparece en pantalla, el controlador está desbloqueado; si la palabra "yes" aparece, el controlador está bloqueado. Ver imágenes 3 y 4.

PASO 4 - Una vez que el parámetro de bloqueo ha sido fijado correctamente, suelte el botón "info" [i]. Espere 5 segundos hasta que la pantalla muestre la temperatura. Ver imagen 5.

Imagen 3. Si la palabra "no" aparece en la pantalla, el controlador está desbloqueado..

Imagen 4. Si la palabra "yes" aparece en la pantalla, el controlador está bloqueado

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

CÓMO APAGAR EL CONTROL ELECTRÓNICO LAE:
Es posible que sea necesario desbloquear el control.

¿POR QUÉ?: Si se apaga el controlador se desactivarán todos los componentes eléctricos.

PRECAUCIÓN: Apagar el control no desconectará la energía eléctrica del gabinete. Se debe desenchufar el gabinete antes de hacer reparaciones.

CÓMO APAGAR EL CONTROL ELECTRÓNICO LAE:

PASO 1 - Para apagar el control, mantenga presionado el botón de preparado "Stand-by" [✕⏻] hasta que aparezca "OFF". Suelte el botón "Stand-by". Consulte la imagen 2.

PASO 2 - Para encender el controlador, repita los pasos anteriores. Se mostrará una temperatura.

CÓMO ENCENDER Y APAGAR LAS LUCES DE LOS MODELOS CON PUERTA DE CRISTAL:
Es posible que sea necesario desbloquear el control.

¿POR QUÉ? La luz puede ser controlada por el control LAE o por el interruptor de luz en el interior del gabinete.

Posición en "ON"

CÓMO ENCENDER Y APAGAR LA LUZ DE LOS MODELOS CON PUERTA DE CRISTAL:

PASO 1 - Para controlar la luz interior y la luz del anuncio gráfico con el control LAE, presione y suelte el "Botón de Activación Manual" [▲M].

PASO 2 - Para controlar la luz interior y la luz del anuncio gráfico con el interruptor de luz, presione el interruptor en la posición "ON". El interruptor de luz se encuentra en el extremo derecho del techo en la parte interior del gabinete.

Las luces en los modelos con puerta sólida son controladas por un interruptor en la puerta.

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

CAMBIO DEL "PUNTO DE AJUSTE":
Es posible que sea necesario desbloquear el control.

¿POR QUÉ?: El punto de ajuste es la temperatura a la cual el compresor se apagará.

NOTA: Por favor, tenga en cuenta que el "Punto de Ajuste" NO ES la temperatura que mantiene el gabinete.

CÓMO CAMBIAR EL "PUNTO DE AJUSTE":

PASO 1 - Para ver el punto de ajuste o "set point", presione y mantenga presionado el botón "info" [i]. (Ver imagen 1).

PASO 2 - Mientras presiona y mantiene presionado el botón "info" [i] , presione el botón "arriba" [M] o "abajo" [▼] para cambiar el punto de ajuste o "set point".

PASO 3 - Una vez que el punto de ajuste ha sido fijado correctamente, suelte el botón "info" [i]. La pantalla mostrará la temperatura. (Ver imagen 2).

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

CÓMO INICIAR LA DESCONGELACIÓN MANUAL:
Es posible que sea necesario desbloquear el control.

¿POR QUÉ?: Una descongelación adicional puede ser necesaria para remover el hielo/escarcha acumulada en el serpentín del evaporador.

CÓMO INICIAR LA DESCONGELACIÓN MANUAL:

El método para iniciar la descongelación manual es determinado por el Parámetro del Modo de Descongelación "DTM" (Defrost Mode Parameter) preprogramado en el controlador.

TIEMPO REGULAR DE DESCONGELACIÓN (REGULAR TIME DEFROST - TIM)
Si el controlador está preprogramado para "TIM", presione y suelte el botón de Descongelación Manual hasta que aparezca "dEF" en la pantalla.

RELOJ DE TIEMPO REAL (REAL TIME CLOCK - RTC)
Si el controlador está preprogramado para "RTC", mantenga presionado el botón de Descongelación Manual por 5 segundos hasta que "dh1" aparezca en pantalla. Suelte el botón de Descongelación Manual y después vuelva a presionarlo por 5 segundos hasta que "dEF" aparezca en pantalla.

NOTA: La descongelación solamente terminará una vez que la temperatura o el tiempo preprogramados se hayan alcanzado.

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

CÓMO CAMBIAR LOS "INTERVALOS DE DESCONGELACIÓN":

Es posible que sea necesario desbloquear el control.

Esto solo se puede cambiar si el parámetro del modo de descongelación "DFM" está configurado como "TIM".

¿POR QUÉ?: El intervalo de descongelación es el tiempo transcurrido entre los ciclos de descongelación. El intervalo de descongelación comienza cuando se le suministra corriente al gabinete o después de una descongelación manual.

CÓMO CAMBIAR LOS "INTERVALOS DE DESCONGELACIÓN":

PASO 1 - Para ver el punto de ajuste o "set point", presione y mantenga presionados los botones "info" [i] y "stand-by" [⏻] al mismo tiempo. En la pantalla aparecerá "ScL". Ver imagen 1.

NOTA: Dependiendo de la versión de control, uno de los tres parámetros aparecerá: "ScL" imagen 1a, "SPL" imagen 1b, "MdL" imagen 1c.

PASO 2 - Presione el botón "arriba" [▲M] hasta que en la pantalla aparezca "dFt". Ver imagen 3.

PASO 3 - Presione y mantenga presionado el botón "info" [i] para ver el "tiempo del intervalo de descongelación". Ver imagen 4.

PASO 4 - Mientras presiona y mantiene presionado el botón "info" [i] presione el botón "arriba" [▲M] o "abajo" [❄▼] para cambiar el "tiempo de intervalo de descongelación". (Mientras más alto es el número, menos frecuente es la descongelación del gabinete).

PASO 5 - Una vez que el "tiempo del intervalo de descongelación" ha sido cambiado, suelte el botón "info" [i].

PASO 6 - Espere 30 segundos hasta que la pantalla muestre la temperatura. Ver imagen 5.

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

CÓMO CAMBIAR LA LECTURA DE PANTALLA DE GRADOS FAHRENHEIT A GRADOS CELSIUS:

Es posible que sea necesario desbloquear el control.

Esto solo se puede cambiar en el modelo BR1 del control LAE.

¿POR QUÉ?: Cambiar la lectura ayudará a la aplicación del cliente.

CÓMO CAMBIAR LA LECTURA DE PANTALLA DE GRADOS FAHRENHEIT A GRADOS CELSIUS:

PASO 1 - Para cambiar la pantalla, mantenga presionado simultáneamente el botón "Info" [i] y el botón "Stand-by" [×⏻]. Aparecerá "MdL". Ver imagen 1.

PASO 2 - Presione el botón "Abajo" [▼] hasta que aparezca "ScL". Consulte la imagen 2.

PASO 3 - Mantenga presionado el botón "Info" [i] para ver la "escala de lectura". Ver imagen 3.

PASO 4 - Mientras mantiene presionado el botón "Info" [i], presione el botón "Arriba" [▲M] o "Abajo" [▼] para cambiar la "escala de lectura". Ver imagen 4.

PASO 5 - Después de cambiar la "escala de lectura", suelte el botón "Info" [i].

PASO 6 - Espere 30 segundos para ver la temperatura en la pantalla. Ver imagen 5.

Control LAE

Botón de Información "info" / Punto de Ajuste "Set Point"

Botón de Descongelación Manual / Abajo

Botón de Activación Manual / Arriba

Botón de Preparado "Stand-By"

VISUALIZACIÓN DE LAS LECTURAS DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA, T1, T2, T3:

¿POR QUÉ?: Para mostrar las lecturas de los sensores de temperatura en diferentes ubicaciones del gabinete.

HOW TO DISPLAY PROBE TEMPERATURES:

PASO 1 - Para mostrar la temperatura de T1, presione y suelte el botón de información [i]. Aparecerá "t1". Ver imagen 1.

PASO 2 - Oprima y mantenga presionado el botón de información [i]. Esta es la temperatura del sensor T1. Ver imagen 2.

PASO 3 - Al soltar el botón de información [i], aparecerá "t2". Oprima y mantenga presionado el botón de información [i] para ver la temperatura del sensor T2.

PASO 4 - Cuando vuelva a soltar el botón de información [i], aparecerá "t3". Oprima y mantenga presionado el botón de información [i] para ver la temperatura del sensor T3. (Si el sensor T3 no está activado, no aparecerá "t3" en la pantalla).

CÓDIGOS DE PANTALLA

	PANTALLA		
dEF	Descongelación en proceso	hi	Alarma de alta temperatura del cuarto
oFF	Controlador preparado	Lo	Alarma de baja temperatura del cuarto
do	Alarma de puerta abierta	E1	Falla del sensor 1
t1	Temperatura del sensor 1	E2	Falla del sensor 2
t2	Temperatura del sensor 2	E3	Falla del sensor 3
t3	Temperatura del sensor 3	tH1	Máxima temperatura del sensor 1
min	Minutos del Reloj de Tiempo Real	tLo	Mínima temperatura del sensor 1
hrS	Horas del Reloj de Tiempo Real	Loc	Teclado bloqueado

Configuración de los parámetros del controlador LAE para grados Celsius

Para cada modelo / versión del controlador LAE,

TODOS los parámetros que tengan una fórmula deben convertirse para aplicaciones con grados Celsius.

EXCEPTO MODELO: BR1

EJEMPLO:

Si SPL actual está ajustado a 20 °F,
la fórmula es (X-32)/1.8.

(20-32) / 1.8 = -6.7 Celsius

AR2-28	
SCL	1C
SPL	(X-32) / 1.8
SPH	(X-32) / 1.8
SP	(X-32) / 1.8
C-H	
HYS	(X) / 1.8
CRT	
CT1	
CT2	
CSD	
DFM	
DFT	
DH1	
DH2	
DH3	
DH4	
DH5	
DH6	
DLI	(X-32) / 1.8
DTO	
DTY	
DPD	
DRN	
DDM	
DDY	
FID	
FDD	(X-32) / 1.8
FTO	
FCM	
FDT	(X) / 1.8
FDH	(X) / 1.8
FT1	
FT2	
FT3	
ATM	
ALA	(X-32) / 1.8
AHA	(X-32) / 1.8
ALR	(X) / 1.8
AHR	(X) / 1.8
ATI	
ATD	

ADO	
AHM	
AHT	(X-32) / 1.8
ACC	
IISM	
IISL	(X-32) / 1.8
IISH	(X-32) / 1.8
IISP	(X-32) / 1.8
IIHY	(X) / 1.8
IIFC	
HDS	
IIDF	
SB	
DS	
DSM	
DI2	
STT	
EDT	
LSM	
OA1	
OA2	
CD	
INP	
OS1	(X) / 1.8
T2	
OS2	(X) / 1.8
T3	
OS3	(X) / 1.8
TLD	
TDS	
AVG	
SIM	
ADR	

BIT25			
SPL	(X-32) / 1.8	ADO	
SPH	(X-32) / 1.8	AHM	
SP	(X-32) / 1.8	AHT	(X-32) / 1.8
HYS	(X) / 1.8	ACC	
CT1		IISL	(X-32) / 1.8
CT2		IISH	(X-32) / 1.8
CSD		IISP	(X-32) / 1.8
DFM		IIHY	(X) / 1.8
DFT		IIFC	
DFB		IIDF	
DLI	(X-32) / 1.8	SB	
DTO		DI1	
DTY		DI2	
DPD		T3M	
DRN		OS3	(X) / 1.8
DDM		PSL	(X-32) / 1.8
DDY		PSR	(X-32) / 1.8
FID		POF	
FDD	(X-32) / 1.8	LSM	
FTO		OA1	
FCM		OA2	
FDT	(X) / 1.8	OS1	(X) / 1.8
FDH	(X) / 1.8	T2	
FT1		OS2	(X) / 1.8
FT2		TLD	
FT3		SCL	1C
ATM		SIM	
ALA	(X-32) / 1.8	ADR	
AHA	(X-32) / 1.8		
ALR	(X) / 1.8		
AHR	(X) / 1.8		
ATI			
ATD			

BIT25 Heating			
SPL	(X-32) / 1.8	ADO	
SPH	(X-32) / 1.8	SB	
SP	(X-32) / 1.8	DI1	
CM		DI2	
HYS	(X) / 1.8	PSL	(X-32) / 1.8
TON		PSR	(X-32) / 1.8
TOF		POF	
PB		DSM	
IT		LSM	
DT		OA1	
AR		OA2	
CT		OS1	(X) / 1.8
PF		TLD	
HSD		SCL	1C
ATM		SIM	
ALA	(X-32) / 1.8	ADR	
AHA	(X-32) / 1.8		
ALR	(X) / 1.8		
AHR	(X) / 1.8		
ATD			

SUJETO A MODIFICACIÓN

SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN DEL CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA DANFOSS

sensor de control = aire de retorno
sensor de descongelación = serpentín

CONTROL ELECTRÓNICO DANFOSS, CONGELADOR CON PANTALLA DIGITAL SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN

1. El gabinete está enchufado.
   a. Las luces interiores se encenderán únicamente en los modelos con puerta de cristal. Si las luces no se encienden, verifique que el interruptor de las luces esté en la posición "ON" (encendido). Los gabinetes con puerta maciza pueden tener o no tener luces controladas mediante el interruptor de la puerta.
   b. El gabinete arrancará con un ciclo de descongelación. La descongelación durará entre un mínimo de 4 minutos y un máximo de 30 minutos.
   c. Se encenderá la pantalla del control Danfoss y mostrará "deF".

2. El control Danfoss está preprogramado para iniciar la descongelación cada 4 horas de funcionamiento del compresor. Según lo determine el control Danfoss, es posible que se realice una descongelación adicional en momentos no especificados.
   a. En este momento, se detendrán el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador, y se encenderán el calentador del serpentín del evaporador y el calentador de la tubería de drenaje. Es posible que algunos gabinetes cambien el sentido de rotación del motor del ventilador del condensador con inversión de sentido de giro.
   b. Cuando el serpentín del evaporador llegue a la temperatura preprogramada, o a 30 minutos, el ciclo de descongelación terminará y habrá un retraso de 2 minutos.
   c. Después del retraso de 2 minutos, el compresor volverá a arrancar.
   d. Los ventiladores del evaporador permanecerán apagados durante 3 minutos más.
   e. La pantalla del control Danfoss seguirá mostrando "deF" durante 30 minutos más.

3. El control Danfoss encenderá y apagará cíclicamente el compresor y los ventiladores del evaporador según lo determinen las temperaturas del punto de ajuste y diferencial.
   a. El punto de ajuste es la temperatura preprogramada ajustable que apaga el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador. Esta no es la temperatura programada del gabinete.
   b. El diferencial es la temperatura preprogramada no ajustable que se le agrega a la temperatura del punto de ajuste y que hará que el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador vuelvan a arrancar.
   c. El control Danfoss está diseñado para leer y mostrar la temperatura del gabinete, no la temperatura del producto. Esta temperatura del gabinete puede reflejar el ciclo de refrigeración con el punto de ajuste y su diferencial. La temperatura más precisa en la operación del gabinete sirve para verificar la temperatura del producto.

EJEMPLO: Si la temperatura del punto de ajuste es -6 °F/1 °C y la del diferencial es 6 °F/4 °C
(punto de ajuste) -6 °F + 6 (diferencial) = 0 °F

o

(punto de ajuste) -21.4 °C + 3.3 (diferencial) = -18.1 °C
El compresor se apagará a -6 °F/-21.4 °C y se encenderá de nuevo a 0 °F/-18.1 °C.

REFRIGERADOR CON CONTROL ELECTRÓNICO DANFOSS SIN PANTALLA DIGITAL
SECUENCIA GENERAL DE OPERACIÓN

1. El gabinete está enchufado.
   a. Las luces interiores se encenderán únicamente en los modelos con puerta de cristal. Si las luces no se encienden, verifique que el interruptor de las luces esté en la posición "ON" (encendido). Los gabinetes con puerta maciza pueden tener o no tener luces controladas mediante el interruptor de la puerta.
   b. El gabinete arrancará con un ciclo de descongelación. La descongelación durará entre un mínimo de 4 minutos y un máximo de 60 minutos.

2. El control Danfoss está preprogramado para iniciar la descongelación cada 4 horas de funcionamiento del compresor.Según lo determine el control Danfoss, es posible que se realice una descongelación adicional en momentos no especificados.
   a. En ese momento continuarán funcionando los ventiladores del evaporador, pero se apagará el compresor. Es posible que algunos gabinetes cambien el sentido de rotación del motor del ventilador del condensador con inversión de sentido de giro.
   b. Cuando el serpentín del evaporador llega a la temperatura preprogramada, terminará el ciclo de descongelación y comenzará el retraso de 2 minutos.
   c. Después del retraso de 2 minutos, el compresor volverá a arrancar.

3. El control Danfoss encenderá y apagará cíclicamente al mismo tiempo el compresor y el (los) ventilador(es) del evaporador.
   a. El control de temperatura sensa la temperatura del aire de descarga.
   b. El control de temperatura debe estar colocado en la posición # 4 o # 5.
   c. La posición más caliente es la # 1, la más fría es la # 9 y la de apagado es la # 0.
   d. El termómetro está diseñado para leer y mostrar la temperatura del gabinete, no la temperatura del producto. Esta temperatura del gabinete puede reflejar el ciclo de refrigeración determinado por el control de temperatura. La temperatura más precisa en la operación del gabinete sirve para verificar la temperatura del producto.

MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

LIMPIANDO EL SERPENTÍN DEL CONDENSADOR

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips)
- Cepillo de cerdas duras
- Llave ajustable
- Cilindro de aire o de CO2
- Aspiradora

PASO 1 - Desconecte la unidad

PASO 2 - Extraiga la rejilla de ventilación situada en una de las tres ubicaciones (ver imágenes 1-3).

PASO 3 - Remueva los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y cuidadosamente deslícelo hacia afuera. (Las conexiones de la tubería son flexibles).

PASO 4 - Limpie la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillos de cerdas duras.

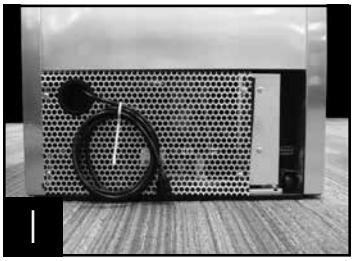
PASO 5 - Levante la cubierta de cartón sobre el ventilador desenganchando los conectores de plástico, y cuidadosamente limpie el serpentín del condensador y el ventilador.

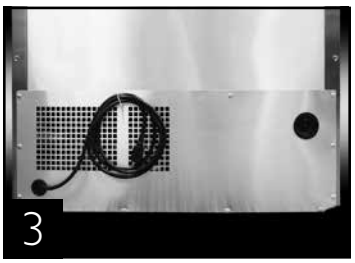
PASO 6 - UBICACIÓN EN EL INTERIOR: Después de cepillar el serpentín del condensador, aspire la suciedad del mismo y del piso interior.

PASO 7 - Vuelva a colocar la cubierta de cartón. Cuidadosamente deslice el montaje del compresor hacia su posición original y vuelva a colocar los pernos.

PASO 8 - Reinstale la rejilla de ventilación en la unidad usando los pernos y abrazaderas adecuadas. Apriete todos los tornillos.

PASO 9 - Conecte la unidad a la fuente de electricidad y verifique que el compresor esté trabajando.





IMPORTANTE INFORMACION SOBRE LA GARANTIA

Los condensadores acumulan suciedad que debe ser limpiada cada 30 días. Condensadores sucios resultan en fallas del compresor, pérdida de producto y de ventas….las cuales no están cubiertas por la garantía.

Si usted mantiene su condensador limpio, minimizará sus costos de servicio y disminuirá sus costos de electricidad. Los condensadores requieren limpieza cada 30 días o cuando sea necesario.

Aire es forzado a través del condensador continuamente, conjuntamente con polvo, grasa, etc

Un condensador sucio puede resultar en fallas de partes y compresor NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA, Pérdida de Producto y de Ventas.

Una limpieza apropiada incluye la remoción del polvo del condensador, utilizando un cepillo suave o aspirando el condensador con una aspiradora de taller, utilizando CO2, nitrógeno o aire comprimido.

Si usted no puede remover la suciedad adecuadamente, por favor llame a su compañía de servicio.

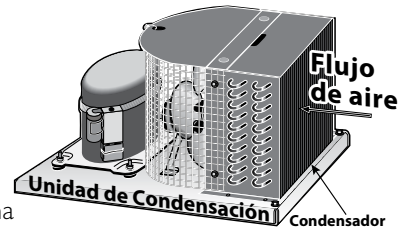
En muchas de las unidades verticales de la Serie T se puede acceder al condensador desde la parte trasera de la unidad. Usted debe remover la rejilla del gabinete para tener acceso al Condensador.

El Condensador luce como un grupo de aletas verticales. Usted debe poder ver a través del condensador para que la unidad tenga su máxima capacidad.

¡LA LIMPIEZA DEL CONDENSADOR NO ESTA CUBIERTA POR LA GARANTÍA!

COMO LIMPIAR EL CONDENSADOR:

1. Desconecte la unidad de la fuente de electricidad.
2. Remueva la rejilla de ventilación.
3. Aspire o cepille la suciedad de las aletas del serpentín del condensador.
4. Si usted encuentra una cantidad significante de suciedad, puede soplar el condensador con aire comprimido.



(UTILICE PRECAUCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A LOS OJOS. SE RECOMIENDA UTILIZAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS).

5. Cuando termine, asegúrese de colocar de nuevo la rejilla de ventilación. La rejilla protege el condensador.
6. Reconecte la unidad a la fuente de electricidad.

Si tiene alguna pregunta, por favor llame a TRUE Manufacturing a los números 636-240-2400 o 800-325-6152 y pregunte por el Departamento de Servicio. Horas de Operación del Departamento de Servicio Técnico (Hora del Centro).
Lunes - Jueves 7:00 a.m. – 7:00 p.m.
Viernes 7:00 a.m. - 6:00 p.m. Sábado 8:00 a.m. – 12:00 p.m.

LIMPIEZA Y CUIDADO DEL ACERO INOXIDABLE.

PRECAUCIÓN: No utilizar esponjas de alambre, productos a base de cloro o abrasivos para limpiar las superficies de acero inoxidable.

ENEMIGOS DEL ACERO INOXIDABLE.

Hay tres agentes básicos que pueden destruir la capa superficial del acero inoxidable y permitir que la corrosión aparezca.

1. Rayones de los cepillos de alambre, residuos y esponjas de acero, son sólo algunos ejemplos de agentes que pueden ser abrasivos en la superficie de acero inoxidable.
2. Depósitos dejados en el acero inoxidable pueden ocasionar manchas. Usted puede tener un agua dura o suave dependiendo de la parte del país donde vive. El agua dura puede ocasionar depósitos si se deja sobre la superficie mucho tiempo. Estos depósitos pueden destruir la capa superficial del acero y corroerlo. Todos los depósitos o residuos de la preparación de comidas o servicio deben ser removidos lo más pronto posible.
3. Cloruros están presentes en la sal de mesa, comida y agua. Los limpiadores industriales y domésticos presentan los peores tipos de cloruros.

LIMPIADORES RECOMENDADOS DEPENDIENDO DEL USO O EL AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRE EL ACERO INOXIDABLE.

A. Para la limpieza rutinaria, utilice jabón o detergente suave, aplicados con una esponja de goma o trapo suave.

B. Arcal 20, Lac-O-Un Ecoshine provee de una barrera protectora contra huellas digitales y manchas.

C. Para manchas fuertes y descoloramiento se recomienda Cameo, Talc, Zud First Impresión, aplicados en la dirección de las líneas de pulimento.

D. Los productos para limpiar hornos, Easy-off y De-Grease, son excelentes para remover manchas de grasa, sangre y restos de comida quemada.

E. Cualquier detergente comercial puede utilizarse para remover grasa y aceite.

F. Para restaurar el acero utilice Benefit, Super Sheen o Sheila Shine.

NOTA: No se recomienda el uso de limpiadores para acero inoxidable y otro tipo de solventes para limpiar partes plásticas. Agua tibia y jabón es suficiente.

8 PASOS QUE LO PUEDEN AYUDAR A PREVENIR LA CORROSIÓN EN EL ACERO INOXIDABLE:

1. **USANDO LAS HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA APROPIADAS**
   Use herramientas no abrasivas cuando limpie sus productos de acero inoxidable. La capa superficial del acero inoxidable no será dañada por el uso de trapos suaves o esponjas de goma. El paso 2 le dirá como encontrar los marcas de pulimento.

2. **LIMPIANDO A LO LARGO DE LAS LÍNEAS DE PULIMENTO**
   Líneas de pulimento o "granos" son visibles en algunos aceros. Siempre frote paralelamente a las líneas. Use una esponja o trapo suave cuando no pueda ver los granos.

3. **USO DE LIMPIADORES ALCALINOS, ALCALINOS CLORADOS O NO-CLORADOS**
   Aunque muchos de los limpiadores tradicionales contienen cloruros, la industria está incrementando cada vez más el uso de productos que no contengan cloruros. Si usted no está seguro de que su limpiador esté libre de cloruros, contacte su proveedor. Si él le dice que su limpiador contiene cloruro, pregúntele por otra alternativa. Evite el uso de limpiadores que contengan sales cuaternarias,ya que ellas atacan el acero inoxidable causando picaduras y aherrumbrado.

4. **TRATAMIENTO DE AGUA**
   Para reducir depósitos y suavizar el agua cuando sea posible. La instalación de ciertos filtros puede eliminar la corrosión y elementos no deseados. Usted puede sacar ventaja de la sal cuando ésta se utiliza apropiadamente en un sistema de tratamiento de agua. Consulte con un especialista si no está seguro del adecuado tratamiento de agua.

5. **MANTENIENDO LA LIMPIEZA EN SU EQUIPO DE COMIDA**
   Use los limpiadores recomendados fuertemente (alcalinos, alcalinos clorados o no-clorados). Evite la formación de manchas fuertes por la limpieza frecuente. Cuando hierva agua en su equipo de acero inoxidable, la causa mas frecuente de daño es la presencia de cloruros en el agua. El calentar cualquier limpiador que contenga cloruros causará el mismo efecto dañino.

6. **ENJUAGUE**
   Cuando use limpiadores que contengan cloruros, debe enjuagar y secar inmediatamente después de su uso. Siempre es mejor secar y limpiar cualquier agente lo más pronto posible. Permita que el acero se seque con el aire. El oxígeno del aire ayudar a mantener las propiedades del acero inoxidable.

7. **EL ÁCIDO CLORHÍDRICO (ÁCIDO MURIÁTICO) NUNCA DEBE SER USADO EN EL ACERO INOXIDABLE**

8. **REGULARMENTE RESTAURE LA SUPERFICIE DEL ACERO INOXIDABLE**

MANTENIMIENTO GENERAL

MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS CUBIERTAS

NOTA: Debido a que las espigas roscadas de las cubiertas están diseñadas para extraerse y realizar la limpieza, es importante revisarlas periódicamente para asegurarse de que estén apretadas.

PASO 1

Verifique que los tornillos del conjunto de las cubiertas estén apretados. Ver imagen 1.

PASO 2

Use un destornillador para ajustar los tornillos. Consulte la imagen 2.

PASO 3

Cerciórese de que los tornillos estén firmes.

1 Adentro

2 Afuera

MANTENIMIENTO DE LA TABLA COMPUESTA PARA CORTAR

Vea abajo los comentarios del proveedor acerca de las tablas compuestas para cortar.

RE: Tablas para cortar de Richlite y su combadura.

"Para evitar la combadura de las tablas para cortar fabricadas con Richlite®, simplemente rote la tabla en forma regular y programada. La combadura es producto de la humedad continua y las diferencias de temperatura entre la parte superior e inferior de las tablas. Al rotar la tabla, ambos lados reciben la misma exposición.

Es posible que las tablas más grandes se comben como una característica del material".

MANGUERA DE ENFRIAMIENTO (SOLAMENTE PARA TSSU-27-12M-C)

COMPONENTES DEL JUEGO:

- Cepillo para Limpiar la Manguera

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador Plano
- Pinzas
- Dado hexagonalv

ADVERTENCIA: DESCONECTE LA FUENTE DE PODER ANTES DE COMENZAR ESTE

A. Remueva las bandejas para condimentos. (Figura 1)

B. Remueva las parrillas de la unidad. (Figura 2)

C. Con la ayuda de las pinzas, remueva la pilastra derecha o izquierda según sea necesario. (Esto proveerá espacio para halar hacia la derecha o izquierda la cubierta del evaporador). (Figura 3)

D Utilizando el dado hexagonal, remueva los soportes en C de la manguera de enfriamiento según sea necesario. (Remueva los soportes de ambos lados del montaje). (Figura 4)

E. Destornille los cuatro tornillos que sujetan la cubierta del evaporador y remuévala. (Figura 5)

IMPORTANTE: Observe la correcta posición de la manguera flexible sobre la parte superior del evaporador (ver figura 6). La manguera debe ser reinstalada en la misma posición para segurar una apropiada circulación de aire frío.

F. Con cuidado hale la cubierta hacia adelante desde el lado izquierdo o derecho para acceder a la manguera flexible. (Figura 6)

PRECAUCIÓN: Se recomienda el uso de guantes para evitar contacto con posibles bordes afilados.

G. Inserte el cepillo por la parte trasera de la manguera flexible y empuje el contenido de la misma hacia adelante. (Figura 7)

H. Reinstale todas las piezas siguiendo este procedimiento en sentido inverso. (Figura 8)

NOTA: Reinstale la manguera flexible en su posición original como se indica en la figura 6. No instalar la manguera en la posición indicada causará problemas en la operación de la unidad.

PARA INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO ADICIONALES, VISITE EL CENTRO MULTIMEDIA EN WWW.TRUEMFG.COM